

# DESKRIPSI KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS IX SMP DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DITINJAU DARI TAKSONOMI SOLO

Sesilia Intan Kusuma Nuringtyas<sup>1</sup>, Tri Nova Hasti Yunianta<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana

<sup>1</sup>Correspondence Address; [202015023@student.uksw.edu](mailto:202015023@student.uksw.edu)

## Abstract

*A way for measuring students' comprehension and problem solving is the purpose of SOLO Taxonomy. It consist of five levels these are, Pre-Structural, Uni-Structural, Multi-Structural, Relational, and Extended Abstract. This is qualitative descriptive research which aims to describe grade IX student's cognitive abilities to solve the problem of Linear Equation of Two Variables (PLDV) using SOLO Taxonomy. This research includes three subjects, there are subject with high cognitive ability (DW), moderate cognitive ability (RN), and low cognitive ability (AB). For collecting the data, it uses writing test, interview, and documentation, then the credibility is guaranteed by using triangulation method. The result from the research is Linear Equation of Two Variables (PLDV) which are arranged based on the five levels of SOLO Taxonomy, it can indicate students' comprehension ability and problem solving based on their kognitif ability. In this case the subject with the high cognitive ability (DW) be able to reach five levels of SOLO Taxonomy and subject with moderate cognitive ability (RN) can reach three levels of SOLO Taxonomy. It can be concluded that those two subjects can comprehend and solve the problem of Linear Equation of Two Variables (PLDV). Whereas, subject with low cognitive ability (AB) can reach one level of SOLO Taxonomy, it can be concluded that the subject cannot comprehend and solve the Linear Equation of Two Variables (PLDV) problems.*

**Keywords:** Cognitive Abilities, Problem Solving, SOLO Taxonomy, Linear Equation of Two Variables (PLDV)

## Abstrak

Salah satu cara untuk mengukur kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah pada siswa adalah tujuan dari Taksonomi SOLO. Taksonomi SOLO terdiri dari lima level, yaitu level *Pre-Structural*, *Uni-Structural*, *Multi-Structural*, *Relational*, dan *Extended Abstract*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah persamaan linear dua variabel (PLDV) siswa kelas IX SMP ditinjau dari Taksonomi SOLO. Penelitian ini terdiri dari tiga subjek, yaitu subjek berkemampuan kognitif tinggi (DW), berkemampuan kognitif sedang (RN) dan berkemampuan kognitif rendah (AB). Teknik pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi. Kredibilitas data dalam penelitian ini dijamin menggunakan triangulasi metode. Adapun hasil peneitian ini bahwa soal PLDV yang telah disusun berdasarkan lima level Taksonomi SOLO dapat menunjukkan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah siswa berdasarkan kemampuan kognitifnya. Dalam hal ini subjek berkemampuan kognitif tinggi (DW) mampu mencapai lima level soal Taksonomi SOLO dan subjek berkemampuan kognitif sedang (RN) mampu mencapai tiga level soal Taksonomi SOLO. Sehingga dapat dikatakan bahwa kedua subjek tersebut mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan persamaan linear dua variabel (PLDV). Sedangkan subjek berkemampuan kognitif rendah (AB) mampu mencapai satu level Taksonomi SOLO, sehingga dapat dikatakan subjek belum mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan PLDV.

**Kata Kunci:** Kemampuan Kognitif; Pemecahan Masalah; Taksonomi SOLO, Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)